

HYMENOPTERA FROM TURKEY



SPHECIDAE, II
(GENERA *ASTATA* LATREILLE AND
TACHYSPHEX KOHL)

BY

W. J. PULAWSKI *W. J. Pulawski*
Zoological Institute, Wrocław, Poland

Pp. 383-410 ; 32 *Text-figs.*

BULLETIN OF
THE BRITISH MUSEUM (NATURAL HISTORY)
ENTOMOLOGY

Vol. 19 No. 6

LONDON : 1967

THE BULLETIN OF THE BRITISH MUSEUM
(NATURAL HISTORY), instituted in 1949, is
issued in five series corresponding to the Departments
of the Museum, and an Historical series.

Parts will appear at irregular intervals as they become
ready. Volumes will contain about three or four
hundred pages, and will not necessarily be completed
within one calendar year.

In 1965 a separate supplementary series of longer
papers was instituted, numbered serially for each
Department.

This paper is Vol. 19, No. 6 of the Entomological
series. The abbreviated titles of periodicals cited
follow those of the World List of Scientific Periodicals.

World List abbreviation:
Bull. Br. Mus. nat. Hist. (Ent.).

© Trustees of the British Museum (Natural History) 1967

TRUSTEES OF
THE BRITISH MUSEUM (NATURAL HISTORY)

Issued 2 June, 1967

Price Fifteen Shillings

HYMENOPTERA FROM TURKEY

SPHECIDAE, II

(GENERA *ASTATA* LATREILLE AND *TACHYSPHEX* KOHL)

By W. J. PULAWSKI

CONTENTS

| | <i>Page</i> |
|--|-------------|
| SYNOPSIS | 385 |
| INTRODUCTION | 385 |
| MATÉRIEL EXAMINÉ ET LISTES DES LOCALITÉS | 385 |
| LISTE DES ESPÈCES | 386 |
| <i>Astata</i> Latreille | 386 |
| <i>Tachysphex</i> Kohl | 393 |
| BIBLIOGRAPHIE | 410 |

SYNOPSIS

This paper deals with the examples of the genera *Astata* Latreille and *Tachysphex* Kohl, collected mainly by the expeditions of Messrs Guichard and Harvey (British Museum (Nat. Hist.)) and Gusenleitner and Schwarz (Linz), in Turkey. Nineteen species of *Astata* are listed (including one new species and three new subspecies) and thirty-nine species of *Tachysphex* (including seven new species).

INTRODUCTION

COMME les autres Sphécides turcs, les genres *Astata* et *Tachysphex* ont été très peu étudiés jusqu'à présent. On ne trouve à leur sujet que des données fragmentaires éparpillées dans divers travaux, surtout systématiques (comme par exemple Kohl, 1884). La liste des espèces présentée par Kohl (1905) ne comprend qu'une *Astata* et un *Tachysphex*. Cette situation a changé avec les explorations effectuées par MM. Guichard et Harvey, et les récoltes faites par MM. J. Gusenleitner et M. Schwarz (Linz); l'abondant matériel qu'ils mirent à la disposition des sphécidologues a démontré tout la richesse et l'originalité de la faune turque.

MATÉRIEL EXAMINÉ ET LISTE DES LOCALITÉS

Presque la moitié du matériel examiné a été récolté par M. K. M. Guichard en 1959 et par MM. Guichard et Harvey en 1960 et 1962. Guichard et Harvey (1967) ont publié un compte-rendu de leurs expéditions qui comprend entre autres, groupées par provinces et numérotées, la liste complète des localités de capture, avec les dates, les altitudes et souvent aussi des renseignements écologiques.

MM. J. Gusenleitner et M. Schwarz ont également fait des récoltes riches et intéressantes ; ils ont visité les localités suivantes :

Antakya : (a) Antakya, 1-7. vi. 1965.

Denizli : (a) Cardak, 7. vi. 1964. (c) Pamukkale, 8-9. vi. 1964.

Erkischir : (a) Sivrihisar, 28. v. 1964.

Kayseri : (b) Kayseri, 30. v. 1964.

Kirsehir : (a) Kirsehir, Kaman, 29. v. 1964.

Konya : (a) Beysehir, 4-6. vi. 1964. (b) Konya, 3. vi. 1964. (c) Konya, 25-27. v et 15. vi. 1965.

Mersin : (aa) Mut, 29-31. v. 1965. (a) Mut, 9-13. vi. 1965. (b) Tarsus, 29-31. v. 1965.

J'ai examiné, en outre, quelques spécimens provenant d'autres récoltes. Ils sont signalés directement dans le texte.

Je voudrais remercier à cette place tous ceux qui ont contribué à l'accomplissement de ce travail. Je témoigne avant tout ma gratitude à M. J. de Beaumont (Lausanne) qui a pris l'initiative de me confier l'étude des *Astata* et des *Tachysphex* turcs. Je remercie M. J. Gusenleitner (Linz) et M. M. Schwarz (Linz) pour les exemplaires qu'ils ont bien voulu mettre à ma disposition.

LISTE DES ESPÈCES

Dans la liste des spécimens, les numéros qui suivent les noms des provinces correspondent à la liste des localités de Guichard et Harvey (1967), les lettres se rapportent à la liste ci-dessus des captures de MM. Gusenleitner et Schwarz.

ASTATA Latreille

Astata (s.s.) *miegi scapularis* Kohl

Kutahya : (7) 1 ♂. Ankara : (53) 2 ♀ 6 ♂ ; (54) 4 ♀ 4 ♂ ; (60) 1 ♂. Cankiri : (6) 1 ♂. Amasya : (11) 1 ♀ ; (15) 1 ♂. Tokat : (4) 1 ♂. Gumusane : (1) 1 ♂. Kars : (8) 1 ♂.

Astata (s.s.) *boops* (Schrank)

Ankara : (12) 1 ♀ ; (46) 1 ♀ ; (52a) 1 ♀ ; (53) 2 ♀ 1 ♂ ; (54) 1 ♀ 1 ♂ ; (59) 2 ♂ ; (60) 1 ♀. Konya : 1 ♂, Meram (7 km. W Konya), 2. vii. 1955, leg. Erich Schmidt (coll. de Beaumont). Mersin : (a) 1 ♂. Adana : (1) 1 ♂. Maras : (2) 2 ♂. Antakya : (a) 4 ♂. Trabzon : (8) 1 ♀ ; (13) 1 ♀. Kars : (8) 1 ♂.

Astata (s.s.) *boops graeca* de Beaumont

Ankara : (53) 3 ♀ 2 ♂ ; (59) 2 ♀ 1 ♂. Artvin : (7) 1 ♀.

Cette race vole en Turquie dans les mêmes localités qu' *A. boops* typique, ce qui est un fort argument en faveur de son rang spécifique.

Astata (s.s.) *jucunda* Pulawski

Ankara : (5) 1 ♀ ; (53) 1 ♀.

Astata (s.s.) *costai* Piccioli

Kutahya : (12) 1 ♀. Samsun : (19) 1 ♀. Antakya : (a) 2 ♀ 14 ♂. Kars : (8) 4 ♂; (9) 10 ♂.

Astata (s.s.) *affinis radoszkowskii* Pulawski

Ankara : (5a) 1 ♂; (25) 1 ♀; (53) 2 ♀ 1 ♂; (54) 1 ♂. Mersin : (aa) 3 ♀; (a) 1 ♀; (b) 4 ♀ 1 ♂.

Comme l'a montré de Beaumont (1965), la forme grecque d'*A. affinis* van der Linden constitue la transition entre *A. affinis ariadne* Pulawski et *A. jerichoensis radoszkowskii* Pulawski. Il est en conséquence logique de ramener *A. jerichoensis* Pulawski et sa subsp. *radoszkowskii* au rang de races géographiques d'*A. affinis*.

Antakya : (a) 3 ♀.

Astata (s.s.) *minor* Kohl

Ankara : (37) 1 ♂. Samsun : (19) 1 ♀. Antakya : (a) 1 ♀ 2 ♂. Gumusane : (4) 1 ♀. Erzurum : (10) 1 ♀; (11) 1 ♀. Kars : (7) 1 ♀; (8) 1 ♀.

La femelle d'Erzurum (10) et celles de Gumusane (10) et de Kars (7) et (8) se distinguent par la taille relativement petite et la ponctuation de front assez forte.

Astata (s.s.) *stecki* de Beaumont

Ankara : (54) 1 ♂. Amasya : (10) 1 ♂. Tokat : (1) 1 ♀. Konya : (a) 1 ♀. Denizli : (a) 1 ♂. Mersin : (b) 1 ♀ 2 ♂. Antakya : (a) 1 ♂.

Astata (s.s.) *brevitarsis* Pulawski

Denizli : (c) 1 ♀.

Astata (s.s.) *diversipes* Pulawski

Antakya : (a) 1 ♂.

Astata (s.s.) *spp.* du groupe de *boops* (Schrank)

Il y a, dans le matériel examiné, 3 formes de mâles qui diffèrent des espèces actuellement connues par des détails de pilosité et par la forme des antennes.

1, Kutahya : (12) 1 ♂. 2, Kars : (9) 2 ♂. 3, Kars : (8) 1 ♂; (9) 1 ♂.

Astata (s.s.) *leila* sp. n.

(Text-figs 1-3)

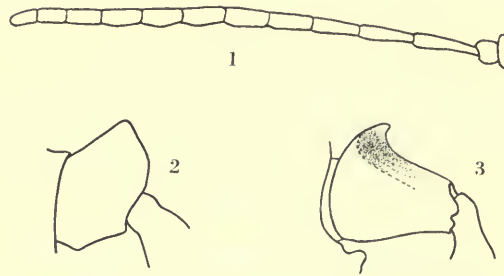
Ankara : 5 ♀ 2 ♂, 16 km. W of Kirikkale, 900 m., 29. vi. 1960 (Guichard & Harvey) ; 3 ♂, 16 km. W of Kirikkale, 900 m., 30. vi. 1960 (Guichard & Harvey). Kayseri : 2 ♂, Sultanhani, 1200 m., 15. vi. 1962 (Guichard & Harvey).

Holotype ♀. Kirikkale, British Museum (Nat. Hist.).

Paratypes. British Museum (Nat. Hist.), Mus. Lausanne, coll. mea.

L'espèce est voisine d'*A. radialis* Saunders et spécialement d'*A. trochanterica* de Beaumont et d'*A. pontica* Pulawski.

♀. Le 3^e article des antennes 2·7–2·8 fois, le 4^e article 2–2·1 fois plus long que large. Lamelle du clypéus de forme habituelle, légèrement arquée. Front densément ponctué, avec une grande zone lisse et brillante avant l'ocelle antérieur; il est recouvert de poils argentés et ne montre pas de soies noires. Espace interocellaire densément ponctué. Vertex avec de gros points épars. Tête étroite derrière les yeux, comme chez *A. radialis*. Mésonotum imponctué au centre, à ponctuation très serrée dans les $\frac{2}{3}$ antérieurs et en avant du bord postérieur. Mésopleures densément ponctué et striées, sans espaces lisses. Bord latéral des aires stigmatiques droit, formant une seule ligne droite avec celui du reste du propodéum. Faces latérales du propodéum irrégulièrement striées obliquement, avec une zone lisse en avant. Tout le thorax recouvert de poils argentés et dépourvu de soies noires. Partie déclive du 1^{er} tergite avec des poils dressés, égalant les $\frac{2}{3}$ de l'article 3 des antennes. Dépression apicale des tergites et des sternites 3–5 bordée de soies dont les plus développées sont 1·5 fois plus longues que le diamètre de l'ocelle antérieur. Aire pygidiale large, à peu près comme chez *A. trochanterica* et *A. pontica*. Sternite 2 avec de longs poils sétiformes argentés. Arête inféro-interne des tibias 1 avec une rangée de poils dont les plus longs dépassent le diamètre maximum de ces articles. Métatarses 1 et 2 semblables à ceux d'*A. minor*. Arête inféro-interne des tibias 2 avec des poils dont certains égalent le diamètre maximum de ces articles. Hanches 3 concaves à la face externe. Trochanters 3 avec une pointe apicale, comme chez *A. trochanterica*. Psammophore des fémurs 3 long, ses plus longues soies dépassent légèrement le diamètre maximum d'un fémur; face postérieure des fémurs 3 avec des poils égalant en moyenne les $\frac{2}{3}$ de l'article 3 des antennes. Arête inféro-interne des tibias 3 avec des poils dont les plus longs sont à peu près égaux au



FIGS 1–3. *Astata leila* sp. n. ♂. (1) antenne. (2) hanche 2. (3) hanche 3.

diamètre maximum de ces articles. Métatarses 3 avec des épines sur la face dorsale, plus longues que leur diamètre maximum. Cellule radiale 2·2–2·3 fois moins haute que longue au bord antérieur de l'aile. Long. 10–11 mm.

Tête et thorax noirs, mandibules d'un rouge foncé au milieu. Les 2 premiers segments abdominaux et une partie du 3^e ferrugineux, les suivants noirs; aire pygidiale brune. Fémurs noirs, tibias brun ferrugineux foncé, tarsi ferrugineux ou bruns.

♂. Lobe médian du clypéus nettement plus saillant que les latéraux. Mandibules avec une saillie très peu marquée au bord inférieur. Joues très courtes, les épicondyles touchant le bord inférieur des yeux. Scapes avec des poils argentés seulement. Antennes (Text-fig. 1) presque cylindriques, les tyloïdes des articles 7–10 légèrement convexes. Ponctuation du front très dense, sauf une zone triangulaire lisse devant l'ocelle antérieur. Pilosité du clypéus et du front plus fournie que chez *A. boops*. Tête très étroite derrière les yeux, ces derniers fortement développées. Mésonotum densément ponctué (nettement plus que chez *A. boops*), sauf au milieu; pilosité du thorax plus fournie que chez l'espèce mentionnée. Sternite 2 nettement convexe. Bord postérieur des sternites 3–5 largement échancré. Brosse médiane développée sur les sternites 4–6, plus large que chez *A. boops*; les poils qui l'accompagnent se prolongent sur le 3^e sternite; ils sont nettement plus longs que la brosse elle-même et plus longs que ceux du 2^e sternite. Face inférieure des fémurs 2 avec des poils nettement moins nombreux et en bonne

partie plus courts que ceux de la face supérieure. Poils des tibias courts. Article 2 du tarse 1 avec des soies très serrées à l'arête interne, ainsi que le métatarse 2 à l'arête inférieure. Hanches 2 (Text-fig. 2) fortement dilatées, partie dilatée concave à la face postérieure. Hanches 3 (Text-fig. 3) avec une forte pointe à la base, trochanters 3 avec une pointe, comme chez *A. trochanterica*. Long. 10.5–12 mm.

Tête et thorax noirs, mandibules rougeâtres au milieu. Les 2 premiers tergites abdominaux et une partie du 3^e ferrugineux ; sternites noirs, avec la dépression apicale décolorée. Ailes hyalines ou la zone des cellules légèrement jaunâtre.

La femelle de la nouvelle espèce est surtout proche d'*A. pontica* ; cette dernière est cependant plus petite, la pilosité de sa face est moins dense, les trochanters 3 n'ont pas de pointe et les tibias sont ferrugineux. Chez *A. trochanterica*, la femelle montre des soies noires mêlées aux poils sur le front et le thorax, la striation des faces latérales du propodéum s'étend jusqu'à leur bord antérieur, tout l'abdomen et les tibias sont ferrugineux. Le mâle de la nouvelle espèce se reconnaît surtout à la forme des hanches 3.

Astata (Dryudella) freydessneri Carl subsp.

Kutahya : (1) 1 ♂. Erzincan : (1) 1 ♂.

Ces individus se rapprochent d'*A. freydessneri* par la face dorsale du propodéum glabre et les épisternes tachés de jaune. Ils se distinguent des individus suisses de cette espèce par la lamelle du clypéus un peu plus étroite, la présence de fines soies noires (et l'absence de poils argentés) aux fémurs 1, le 2^e article des tarsi 1 avec des soies peu serrées à l'arête interne, les fémurs 3 rouges en mineure partie seulement.

L'on pourrait se demander, si ces exemplaires ne constituent pas la transition entre *A. freydessneri* et *A. frontalis* Radoszkowski. Chez cette dernière espèce, cependant, le clypéus est pointu, les mésopleures noires et la face dorsale du propodéum striée de façon caractéristique.

Astata (Dryudella) sp. aff. similis Gussakovskij

Kayseri : (3) 1 ♂.

Mis à part le front sans couleur jaune, cet exemplaire correspond bien à la description d'*A. similis*, espèce connue du désert de Gobi seulement. Par son clypéus pointu, il ressemble beaucoup à *A. picticornis* Gussakovskij, il a cependant les scapes plus longs, et l'abdomen et les funicules noirs ; son mésonotum est moins ponctué.

Astata (Dryudella) amenartais Pulawski subsp.

Kars : (7) 1 ♂ ; (9) 3 ♂.

Ces exemplaires diffèrent de ceux d'Égypte par la pilosité un peu plus fournie, nettement plus dense en bas de la face, ainsi que par la partie supérieure des épimères ponctué et chagrinée dans la moitié supérieure.

Astata (Dryudella) tricolor eurygnatha subsp. n.

(Text-figs. 4-14)

Sinope : 1 ♂, Sinope, 18.vi.1959, 15 m. (*K. M. Guichard*). Amasya : 1 ♂, 30 km. Amasya-Mecitözü Rd., 1000 m., 1.viii.1960 (*Guichard & Harvey*). Aydin : 1 ♀, Nazili, 10.vi.1964 (*J. Gusenleitner*). Mersin : 1 ♂, Alata near Mersin, 29.v.1960, sea level (*Guichard & Harvey*) ; 3 ♂, Mut, 9-13.vi.1965 (*J. Gusenleitner*) ; 2 ♀, 1 ♂, Mut, 11 et 12.vi.1965 (*M. Schwarz*) ; 2 ♀, Tarsus, 29-31.v.1965 (*J. Gusenleitner, M. Schwarz*). Antakya : 33 ♂, Antakya, 1-7.vi.1965 (*J. Gusenleitner, M. Schwarz*). Autres exemplaires : BULGARIE (*W. J. Pulawski, 1956*) : 1 ♂, Varna, 8.viii ; 3 ♂, Aïtos (prov. de Bourgas), 14.viii ; 10 ♂, Aïtos, 15.viii ; 2 ♀, 15 ♂, Aïtos, 23.viii ; 1 ♂, Sozopol, 18.viii ; 7 ♂, embouchure de Ropotamo, 19.viii ; 2 ♀, Kniashevo près de Sofia, 2.viii ; 2 ♂, Sandansky, 29.viii. RHODES : 5 ♀, 1 ♂, Kremasti, 15.vi-1.vii.1958 (*G. A. Mavromoustakis*).

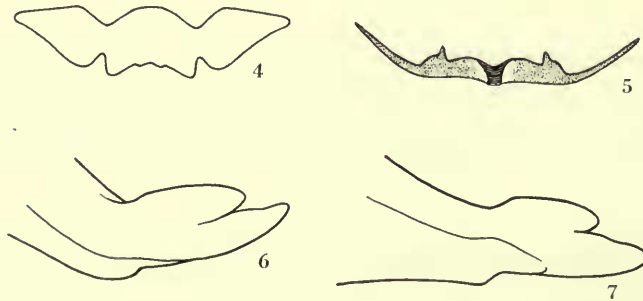
Holotype ♂. Varna, coll. mea.

Paratypes. British Museum (Nat. Hist.), Mus. Lausanne, coll. J. Gusenleitner, coll. M. Schwarz, coll. mea. J'ai cité (1958) les exemplaires bulgares sous le nom d'*A. tricolor* van der Linden.

Contrairement à mon opinion de 1956, *A. tricolor* forme plusieurs races bien tranchées, caractérisées surtout par la forme du clypéus et des mandibules chez le mâle, ainsi que par la coloration des deux sexes.

La sous-espèce nominale d'*A. tricolor* habite la Péninsule ibérique et la France méridionale. Elle peut être caractérisée comme suit :

♀. Cellule radiale aussi haute que longue au bord antérieur de l'aile (dimensions internes). Mésonotum (sauf en avant) et aire pygidiale brillants, très peu chagrinés, presque entièrement lisses. La plus longue soie du psammophore des fémurs 3 est à peu près 3.5 fois plus courte que la largeur maximum de ces articles. Tubercules huméraux noirs ou rougeâtres, pas jaunes. Abdomen ferrugineux à la base, mais avec tendance au mélanisme. Fémurs noirs, tibias 1 ferrugineux, tibias 2 rougeâtres, tibias 3 obscurcis.



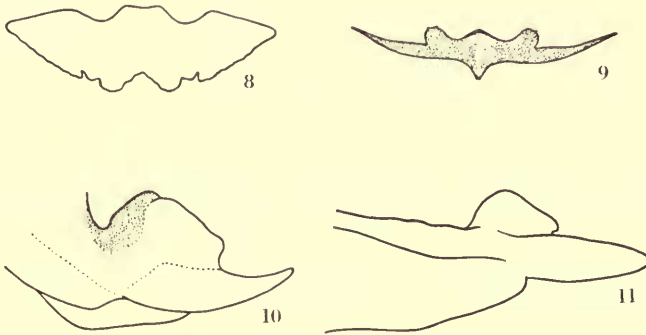
FIGS 4-7. *Astata tricolor tricolor* ♂. (4) clypéus (face antérieure). (5) clypéus vu obliquement d'en bas. (6) mandibule (face supérieure). (7) mandibule (face externe).

♂. Clypéus (Text-fig. 4) divisé en 3 lobes par une paire d'incisions triangulaires, assez profondes, à son bord antérieur. Lobe médian largement et pas profondément échancré, avec les parties latérales généralement plus saillantes que les lobes latéraux ; face inférieure du lobe médian avec une paire d'obtus carènes longitudinales (Text-fig. 5) bordant un sillon. Bord inférieur des mandibules (Text-figs 6 et 7) avec une partie basale élargie et une partie apicale étroite ; partie basale relativement courte, assez éloignée de la base de la dent apicale ; son point le plus proéminent se trouve près de son apex ; il y a un angle obtus entre les deux parties. Dent apicale interne de forme habituelle, non dilatée. Face externe des mandibules plate entre le bord inférieur et la carène partant de l'épicondyle (tubercule basal supérieur). Partie postérieure du mésonotum et scutellum lisses et brillants entre les points. Tegulae et plaques précostales jaunes, bord des tegulae transparent, brun en arrière. Mandibules rougeâtres ou noires. Abdomen ferrugineux à la base, le 1^{er} tergite avec 2 taches jaunes latérales. Fémurs 3 ferrugineux au moins dans la moitié apicale. Tibias 1 jaunâtres, tibias 2 et 3 ferrugineux ou plus ou moins obscurcis.

A. tricolor eurygnatha subsp. n. elle même se reconnaît comme suit :

♀. Aire pygidiale plus fortement chagrinée que chez la race typique. Abdomen ferrugineux à la base. Tubercules huméraux généralement noirs, plus rarement jaunes.

♂. Face inférieure du clypéus (Text-fig. 9) avec une seule carène longitudinale. Lobe médian du clypéus (Text-fig. 8) plus saillant que les latéraux dont il est séparé par 2 petites échancrures de chaque côté. Partie basale large des mandibules (Text-figs 10 et 11) plus longue que chez la race typique, plus rapprochée de la base de la dent apicale ; son point le plus proéminent se trouve près de son milieu ; elle forme un angle obtus ou droit avec la partie apicale



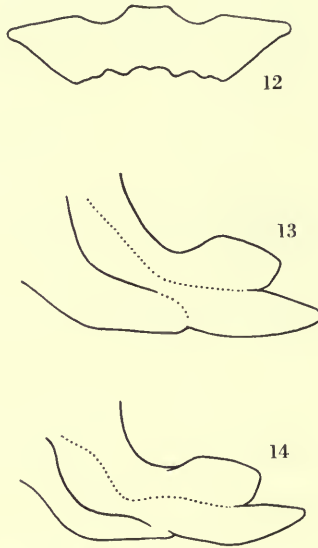
FIGS 8-11. *Astata tricolor eurygnatha* ssp. n. ♂. (8) clypéus (face antérieure). (9) clypéus vu obliquement d'en bas. (10) mandibule (face supérieure). (11) mandibule (face externe).

étroite. Dent apicale interne fortement dilatée. Face externe des mandibules concave entre le bord inférieur et la carène partant de l'épicondyle. Mésonotum chagriné. Tegulae brunes ou avec une tache jaune généralement petite ; plaques précostales brunes ou avec une petite tache jaune. Fémurs 3 ferrugineux au moins dans le tiers apical.

A. tricolor eurygnatha subsp. n. est également voisine d'*A. tricolor modesta* Mocsary, **stat. n.** (que l'on considérait jusqu'ici comme synonyme d'*A. tricolor*) ; celle-ci se distingue comme suit :

♀. Aire pygidiale plus fortement chagrinée que chez la race typique, comme chez *A. tricolor eurygnatha* subsp. n. Abdomen ferrugineux à la base. Tubercules huméraux jaunes ou noirs.

♂. Face inférieure du clypéus avec une seule carène longitudinale. Lobe médian du clypéus (Text-fig. 12) moins saillant que les latéraux dont il est séparé par une échancrure plus ou moins marquée de chaque côté ; son bord antérieur est largement, pas profondément échancré. Partie basale des mandibules (Text-figs 13 et 14) moins large que chez *A. tricolor eurygnatha* subsp. n., formant un angle obtus avec la partie apicale étroite ; le point le plus saillant de la partie large se trouve près de son milieu. Dent interne des mandibules peu dilatée, presque comme chez la race nominale. Face externe des mandibules concave entre le bord inférieur et la carène partant de l'épicondyle. Mésonotum plus ou moins brillant au milieu. Tegulae brunes ou avec une tache jaune ; plaques précostales brunes ou avec une petite tache jaune. Fémurs 3 ferrugineux au moins dans le tiers apical.



FIGS 12-14. *Astata tricolor modesta* ♂. (12) clypéus (face antérieure). (13) mandibule (face supérieure). (14) mandibule (face externe).

Cette race (dont j'ai examiné le type) fut décrite de Budapest. Elle habite la Hongrie à l'Ouest du Danube.

***Astata (Dryudella) tricolor anatolica* subsp. n.**

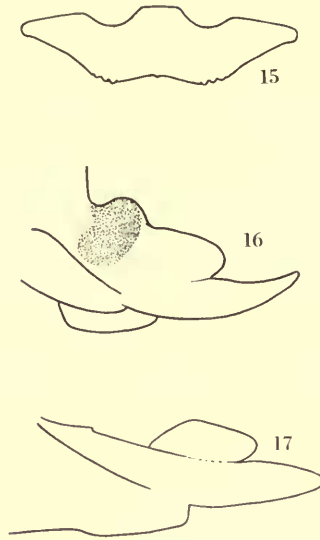
(Text-figs 15-17)

Eskisehir : 1 ♀, 6 ♂, Kaymaz, 800 m., 27.vii.1962. Ankara : 1 ♂, Idris Dagi, ca 1300 m., 30.vi.1962 ; 1 ♂, 16 km. W of Kirikkale, 900 m., 29.vi.1960 ; 3 ♀, 7 ♂, 20 km. N of Sereflikohisar, 900 m., 24.vi.1962. Artvin : 3 ♂, 20 km. Yusufeli-Tortum Rd., 700 m., 8.vi.1962. Kars : Ararat below Serdarbulat, 1700 m., 2 ♂, 4.ix.1960, 3 ♂, 7.ix.1960, 3 ♂, 8.ix.1960. Tous les exemplaires ont été pris par *Guichard & Harvey*.

Holotype ♂. Sereflikohisar, British Museum (Nat. Hist.).

Paratypes. British Museum (Nat. Hist.), Mus. Lausanne, coll. mea.

♀. Aire pygidiale chagrinée. Tubercules huméraux noirs. Abdomen noir, les 2 premiers tergites avec des zones brunes.



FIGS 15-17. *Astata tricolor anatolica* ssp. n. ♂. (15) clypéus (face antérieure). (16) mandibule (face supérieure). (17) mandibule (face externa).

♂. Face inférieure du clypéus avec une seule carène longitudinale. Lobe médian du clypéus (Text-fig. 15) pratiquement non séparé des latéraux par des incisions, plus saillant que les lobes latéraux chez certains spécimens, aussi long chez d'autres. Mandibules (Text-figs 16 et 17) semblables à celles d'*A. tricolor eurygnatha* subsp. n., mais le bord interne de la dent apicale interne est plus ou moins concave. Mésonotum chagriné ou en partie brillant en arrière. Tegulae (sauf le bord transparent) et plaques précostales jaunes. Fémurs 3 ferrugineux au moins près de l'apex.

Cette race habite l'intérieur de la Turquie, tandis qu'*A. tricolor eurygnatha* subsp. n. se rencontre à la périphérie de ce pays.

***Astata (Dryudella) tricolor* van der Linden subsp.**

Kars : (7) 1 ♂.

Par la forme du clypéus et des mandibules, cet individu ne se distingue pas d'*A. tricolor eurygnatha* subsp. n. ; il en diffère par les fémurs noirs. Ses tegulae et les plaques précostales sont noires elles aussi.

TACHYSPHEX Kohl

***Tachysphex* (s.s.) *panzeri* (van der Linden)**

Tekirdag : (1) 1 ♂. Ankara : (5) 1 ♀ ; (20) 1 ♀ ; (28) 1 ♀. Amasya : (11) 4 ♂. Tokat : (3) 1 ♀. Mersin : (a) 1 ♀, 9 ♂ ; (b) 6 ♂. Antakya : (8) 1 ♂ ; (a) 2 ♀, 2 ♂.

***Tachysphex* (s.s.) *tessellatus* (Dahlbom)**

Samsun : (24) 1 ♀. Mersin : (3) 1 ♀. Adana : (4) 1 ♂. Antakya : (a) 1 ♂. Kars : (7) 2 ♂.

Tachysphex (s.s.) *mocsaryi* Kohl

Kayseri : (3) 3 ♂.

Tachysphex (s.s.) *pulcher* sp. n.

Ankara : 1 ♀, Tuz Golu, 900 m., 1. ix. 1959 (*K. M. Guichard*). Autres exemplaires : AZERBAÏDJAN : 1 ♀, Dissar près d'Ordoubad, région de Nakhitchevan, 28. vii. 1933 (*Znoïko*) ; 1 ♀, Bibi-Eidat, Bakou, 27. vii. 1900 (*Bleker*) ; 1 ♀, Bailov, Bakou, 25. vii. 1900 (*Bleker*). KAZAKHSTAN : 1 ♂, Koilibaï, sables Petits Barsouki, 20. vi. 1930 (*E. Louppova*). TURKMÉNISTAN : 1 ♀, Krasnovodsk, 15. vi. 1926 (*V. Gussakovskij*) ; 1 ♀, Ouzun-Ada, au bord de la mer Caspienne ; 1 ♀, Akhtcha-Kouyma près de Nebit-Dag, 4. vii. 1934 (*V. V. Popov*) ; 1 ♀, Nadiejdine, 25. v. 1912 (*Ouchinskij*). TADJIKISTAN : 1 ♀, Diouchanbé, 23. ix. 1946 (*V. V. Popov*).

Holotype ♀. Akhtcha-Kouyma, Institut Zoologique de l'Académie des Sciences de l'URSS à Léningrad.

Paratypes. British Museum (Nat. Hist.), coll. mea.

Cette espèce est voisine de *T. micans* Radoszkowski. Comme celui-ci, *T. pulcher* sp. n. montre des poils laineux, presque 2 fois plus longs que le diamètre de l'ocelle antérieur, sur la partie inférieure des tempes ; le plus long éperon des tibias 3, dans la partie postérieure et surtout centrale, avec des rayons généralement plus forts et plus longs que chez d'autres espèces ; face externe des fémurs 3 revêtue d'une pilosité couchée très fournie (au moins en bas).

♀. Galéa égalant 1.1-1.2 du scape. Bord antérieur du clypéus concave entre les yeux et la lamelle ; celle-ci avec une échancrure médiane ; aire apicale plus longue ou plus courte que l'aire basale. Face inférieure du scape ponctuée et velue dans la moitié basale. Tête moyennement développée en arrière des yeux, comme chez la race européenne de *T. panzeri*. Mésonotum distinctement ponctué. Face dorsale du propodéum avec des poils droits, inclinés obliquement vers l'avant, légèrement plus longs que le diamètre de l'ocelle antérieur. Déclivité antérieure du 1^{er} tergite avec des poils droits, couchés ou dressés, ne formant pas de couche épaisse, égalant le diamètre de l'ocelle antérieur ; latérotergites 1 avec de la pruinosité courte, tout à fait couchée. Dépression apicale des premiers tergites et la base du 2^e tergite avec des poils couchés, à peu près égaux au diamètre de l'ocelle antérieur, plus longs que celui-ci chez l'exemplaire de Douchanbé et plus courts chez l'individu de Tuz Golu. La zone glabre du 2^e sternite aboutit parfois à la base de celui-ci ; elle est développée dans sa moitié postérieure chez l'exemplaire de Tuz Golu. Face supérieure des fémurs 2 et 3 avec des cils 2 fois plus courts que le diamètre de l'ocelle antérieur, laissant facilement voir la sculpture. Aux tarsi 3, le 2^e article est 2.6-3 fois plus long que large. Cellule radiale 3.7-4.1 fois plus longue que haute, recouverte de cils denses dans la moitié antérieure ; 4^e abscisse de la nervure radiale plus longue que les 2 précédentes réunies. Long. 8.5-11 mm.

Fémurs noirs ; tibias plus ou moins foncés, et les épines des tarsi brun clair chez les exemplaires d'Azerbaïdjan et de Turquie ; chez les spécimens du Turkménistan et du Tadjikistan, les fémurs et les tibias sont ferrugineux (fémurs 1 et 2 foncés sur la face postérieure), et les épines des tarsi argentées.

♂. Galéa invisible chez l'exemplaire examiné. Partie basale des mandibules (en avant de l'échancrure) aussi longue que la partie distale. Bord antérieur du clypéus concave entre les yeux et la lamelle ; celle-ci avec une petite échancrure médiane ; aire apicale un peu plus longue que la moitié de l'aire basale. Mésonotum mat, à ponctuation peu distincte. Face dorsale du propodéum régulièrement et très finement réticulée, recouverte de poils dressés, légèrement inclinés en avant, égalant $\frac{2}{3}$ du diamètre de l'ocelle antérieur. La déclivité antérieure du 1^{er}

tergite avec des poils couchés laissant facilement voir la sculpture, égalant les $\frac{2}{3}$ du diamètre de l'ocelle antérieur. Latérotergites 1 avec des cils peu distincts, très courts. La dépression apicale des 4 premiers tergites avec des bandes de pruinosité argentée, composée de cils beaucoup plus courts que le diamètre de l'ocelle antérieur. Echancreuse des fémurs 1 peu profonde. Peigne des tarses 1 très long; épine apicale du métatarse presque aussi longue que l'article suivant; articles 2 et 3 à 2 épines dont l'apicale est plus longue que l'article suivant; article 4 avec 1 épine. Face supérieure des fémurs 3 avec des cils très courts, laissant facilement voir la sculpture. La pruinosité argentée sur la face externe des tibias 3 est distincte, mais cependant moins développée que chez *T. micans*, laissant facilement voir la sculpture. Le 2^e article des tarses 3 est 3.5 fois plus long que large; 4^e article échancré sur la $\frac{1}{2}$ de sa longueur, ses épines apicales 1.3 fois plus longues que sa largeur terminale. Cellule radiale 3.6 fois plus longue que large; 4^e abscisse de la nervure radiale nettement plus longue que les 2 précédentes réunies. Long. 6 mm.

Les 3 premiers segments abdominaux ferrugineux, les suivants bruns. Fémurs noirs, ferrugineux à l'apex; tibias noirs, en partie ferrugineux; tarses ferrugineux. Tubercules huméraux jaunâtres. Nervures des ailes brun pâle.

Volsella comme chez la forme européenne de *T. panzeri*.

T. pulcher sp. n. est voisin de *T. micans*. Chez cette dernière espèce, cependant, la face dorsale du propodéum est recouverte de poils laineux; chez la femelle, le bord antérieur du clypéus est droit ou très légèrement concave entre la lamelle et les yeux, et la déclivité antérieure du 1^{er} tergite est recouverte de poils laineux, formant généralement une couche dont l'épaisseur est à peu près égale au diamètre de l'ocelle antérieur; chez le mâle, le lobe médian du clypéus est peu saillant et la déclivité antérieure du 1^{er} tergite est recouverte de poils 2 fois plus longs que le diamètre de l'ocelle antérieur, cachant le tégument; volsella de forme différente.

Tachysphex (s.s.) *liriformis* sp. n.

(Text-fig. 18)

Mersin: 15 ♀, 7 ♂, Mut, 9-13.vi.1965 (*J. Gusenleitner, M. Schwarz*). Autres exemplaires: TURKMÉNISTAN: 1 ♂, Krasnovodsk, 21.vi.1919 (*Riabov*); 1 ♂, station Aïdin, Bolchyé Balkhany, 4.vi.1953 (*R. Odintsova*); 1 ♂, Kopet-dagh occ., 15 km. S station Iskander, 14.vi.1953 (*R. Odintsova*); 1 ♀, Komarovskiy poselok près d'Askhabad, 24.vi.1928 (*V. Gussakovskij*). TADJIKISTAN: Kondara (45 km. N Diouchanbé), 1100 m., vallée de Varzob (*V. Gussakovskij*); 2 ♀, 1 ♂, 5.vii.1937, 1 ♂, 13.vii.1937, 2 ♀, 1 ♂, 15.vii.1937, 2 ♀, 15.vii.1939; 1 ♀, 18.vii.1937, 1 ♀, 9.viii.1937.

Holotype ♂. Kondara, 5.vii.1937, Institut Zoologique de l'Académie des Sciences de l'URSS à Léningrad.

Paratypes. coll. J. Gusenleitner, coll. M. Schwarz, coll. mea.

T. liriformis sp. n. est voisin de *T. notogoniaeformis* Nadig et de *T. chephren* de Beaumont. Les 3 espèces ont en commun l'abdomen noir (il y a parfois des zones brunes chez *T. liriformis* sp. n.) et les épines tarsales noires ou d'un brun très foncé (y compris le peigne de la ♀); ces particularités, combinées avec les ailes distinctement foncées et l'absence de peigne chez le mâle, permettent de les distinguer d'autres espèces du groupe de *T. panzeri*.

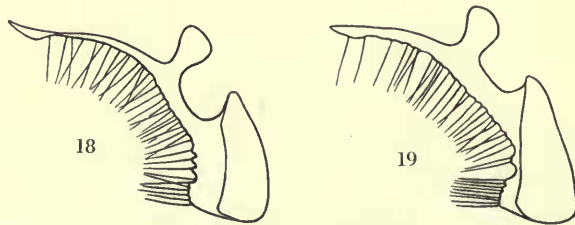
♀. Lamelle du clypéus sans décrochements latéraux ; aire apicale presque 2 fois plus longue que l'aire basale. Galéa aussi longue que le scape, avec des points distincts, brillante près de l'apex. Pilosité de la tête très faible, ne cachant pas la sculpture des parties inféro-latérales du front. Tête moyennement développée en arrière des yeux, comme chez *T. panzeri*. Ponctuation du mésonotum un peu plus forte que chez *T. chephren*. Faces latérales du propodéum avec des stries obliques fines et denses qui s'effacent parfois au milieu. Tergites abdominaux sans pruinosité argentée. La zone glabre du 2^e sternite aboutit à peu près au milieu de sa longueur. Dépression apicale du 5^e tergite velue. Aire pygidiale assez étroite (comme chez *T. panzeri*), brillante, légèrement tectiforme, à ponctuation dense ou espacée, souvent peu régulière. Métatarse 3 avec 1 ou 2 courtes épines sur la face dorsale ; le 2^e article des tarsi 3 est 2.5-2.7 fois plus long que large. Cellule radiale 3.7-4.2 fois plus longue que haute. Long. 10.5-14.5 mm.

Abdomen noir, avec des zones brun ferrugineux foncé à la base. Pattes noires, tibias 1 brun foncé à la face interne ; derniers articles des tarsi bruns.

♂. Galéa environ 1.1 fois plus longue que le scape, avec des points distincts, brillante près de l'apex. Bord externe de la lamelle du clypéus arrondi. Tête légèrement plus étroite en arrière des yeux que chez la race européenne de *T. panzeri*. Faces latérales du propodéum avec de fines stries obliques qui s'effacent généralement sur la majeure partie de leur surface. Face postérieure du propodéum avec des stries transversales plus denses que chez *T. notogoniaeformis*. Tergites abdominaux sans pruinosité argentée. Echancre des fémurs 1 assez peu profonde. Le 2^e article des tarsi 3 est environ 2.5 fois plus long que large. Cellule radiale 3.5-3.8 fois plus longue que haute. Long. 8-11 mm.

Volsella : Text-fig. 18.

Abdomen noir, souvent avec des zones brunes à la base. Tibias noirs ou plus ou moins rembrunis ; tibias 1 ferrugineux à la face interne ; chez les spécimens turcs, la face antérieure des tibias 2 est ferrugineuse elle aussi ; tarsi bruns. Pilosité de la face dorée, argentée chez les plus petits spécimens.



FIGS 18 et 19. Volsella. (18) *Tachysphex liviformis* sp. n.
(19) *Tachysphex nigripes* sp. n.

La femelle de *T. chephren* se distingue de la nouvelle espèce par la présence des bandes de pruinosité argentée sur les 3 premiers tergites abdominaux ; chez la femelle de *T. notogoniaeformis*, la pilosité couchée cache presque entièrement la sculpture des parties inféro-latérales du front, et la dépression apicale du 5^e tergite est moins densément velue que le reste de la surface, presque glabre. Le mâle de *T. chephren* diffère de celui de la nouvelle espèce par la lamelle du clypéus à bords externes anguleux, les 3 premiers tergites avec des bandes de pruinosité argentée et la face postérieure des fémurs 3 aplatie. Le mâle de *T. notogoniaeformis* se reconnaît par la présence, au vertex, des poils dressés 2 fois plus courts que le diamètre de l'ocelle antérieur et de faibles bandes de pruinosité argentée sur les 2 ou les 3 premiers tergites abdominaux.

Tachysphex (s.s.) *incertus* Radoszkowski

Istanbul : (8) 1 ♀, 1 ♂ ; 1 ♀, 1 ♂, Istanbul (*Horvath*, 1925) (Mus. Budapest).
Amasya : (11) 5 ♂. Konya : (c) 7 ♂. Mersin : (a) 1 ♀, 8 ♂ ; (b) 2 ♀, 1 ♂. Maras :
(2) 2 ♂. Antakya : (a) 3 ♂.

L'examen du type de *T. incertus* Radoszkowski, conservé dans la collection Fedtchenko (Musée Zoologique de l'Université de Moscou), m'a confirmé que cette espèce est bien identique à *T. pygidialis* Kohl, comme Gussakovskij (1952) l'a admis.

Tachysphex (s.s.) *nigripes* sp. n.

(Text-fig. 19)

Mersin : 1 ♀, Mut, 9.vi.1965 (*M. Schwarz*) ; 3 ♀, 3 ♂, Tarsus, 29-31.v.1965 (*J. Gusenleitner*, *M. Schwarz*). Autres exemplaires : KAZAKHSTAN : 3 ♂, Kokchetaou, près de la rivière Terisakkan, W Akmolinsk (= Tselinograd), 15 et 19.vi.1957 (*V. I. Tobias*) ; 1 ♂, Zhana-Arka (= Atassouskiy), 3.vii.1959 (*Kourtchinskaya*) ; Zhana-Arka (*M. A. Kozlov*) : 2 ♀, 7.vii.1959, 2 ♀, 2 ♂, 8.vii.1959, 2 ♂, 17.vii.1959, 2 ♂, 18.vii.1959 ; 1 ♀, 18 ♂, Balamouroune près de Djoulek (= Tchiili), 16.v-7.vi.1913 (*Koshantchikov*) ; 2 ♀, 1 ♂, Tartougai (75 km. SE de Kzyl-Orda), 3-15.vi.1929 (*A. V. Shestakov*). TADJIKISTAN : 1 ♀, 1 ♂, chaîne Pierre le Grand, col Zakh-Boursi, 5.vii.1913 (*Hohlbeck*).

Holotype ♂. Kokchetaou, 15.vi.1957, Institut Zoologique de l'Académie des Sciences de l'URSS à Léningrad.

Paratypes. Institut Zoologique à Léningrad, coll. J. Gusenleitner, coll. M. Schwarz, coll. mea.

L'espèce est extrêmement voisine de *T. incertus* et s'en distingue surtout par la forme de la volsella (Text-fig. 19). Chez la femelle de la nouvelle espèce, les tibias 2 et 3 sont noirs (parfois rembrunis à l'apex), tandis qu'ils sont généralement tachés de brun ou de ferrugineux chez *T. incertus* ; chez cette dernière espèce, l'aire pygidiale de la femelle est généralement plus large.

T. nigripes sp. n. se rencontre également en Grèce, et de Beaumont (1965) a cité des exemplaires appartenant évidemment à cette espèce de Loutraki, de Corinthe, du Cap Sunion et de Levadia.

Tachysphex (s.s.) aff. *catharinae* Pulawski

Ankara : (62) 1 ♀. Kayseri : (3) 3 ♀. Erzurum : (8) 1 ♂.

Les femelles se distinguent de *T. catharinae* par leur aire pygidiale plate. Le mâle est très semblable à *T. nigripes* sp. n., mais l'échancrure de ses fémurs 1 est glabre.

Tachysphex (s.s.) *erythropus* (Spinola)

Mersin : (a) 1 ♀, 3 ♂.

Tachysphex (s.s.) *costai* (Destefani)

Ankara : (59) 3 ♂.

Tachysphex (s.s.) *actaeon* de Beaumont

Maras : (5a) 1 ♂.

Tachysphex (s.s.) *schmiedeknechti* Kohl

Mersin : (2) 4 ♂ ; (3) 1 ♂.

Tachysphex (s.s.) *julliani* Kohl

Ankara : (38) 2 ♀. Mersin : (a) 1 ♂ ; (b) 1 ♀, 14 ♂. Antakya : (a) 4 ♂.

Tachysphex (s.s.) *argentatus* Gussakovskij

Ankara : (38) 5 ♀.

L'examen des syntypes de *T. argentatus* (1 ♀ et 1 ♂ de Diouchanbé au Tadjikistan) m'a montré qu'ils représentent deux espèces différentes. La femelle fait partie du groupe de *T. speciosissimus* Morice ; le mâle—que j'ai désigné comme lectotype—ressemble beaucoup à *T. julliani* ; il s'en distingue par la pointe du clypéus plus courte, la pilosité du thorax plus forte, laissant difficilement voir la sculpture des mésopleures et des angles antérieurs du mésonotum, et par la lamelle plus petite et moins distincte dans l'échancrure des fémurs 1.

La vraie femelle de *T. argentatus* était jusqu'à présent inconnue. Elle est semblable à *T. julliani*, mais s'en distingue par la pilosité du thorax plus dense, cachant entièrement la sculpture des mésopleures et des angles antérieurs du mésonotum, par le tergite 5 recouvert de pruinose argentée, et par le pli des mandibules (au dessus de l'échancrure) moins distinct.

Tachysphex (s.s.) *dignus* Kohl

(Text-figs 20-21)

Ankara : (12) 1 ♂ ; (53) 1 ♀ ; (54) 2 ♀. Kirsehir : (1) 5 ♂. Erzincan : (1) 3 ♂. Mersin : (a) 2 ♀.

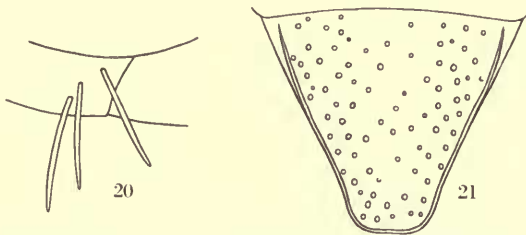
Je n'ai pas examiné le type de *T. dignus*, qui ne se trouve ni à Vienne ni à Lénin-grad ; il est cependant possible de reconnaître cette espèce d'après la diagnose de Kohl. Cet auteur décrit en particulier la face dorsale du propodéum microscopiquement réticulée, non striée, les pattes noires, la pilosité de la face argentée. A ma connaissance, il n'y a aucune autre espèce, entre la Turquie et le Pamir, chez laquelle on retrouve simultanément ces caractères.

T. dignus doit être rapproché de *T. julliani*, comme l'indique la forme du propodéum et du 1^{er} sternite, la présence de fortes épines à la base des dépressions apicales des sternites, l'aire pygidiale très large chez la femelle et les sternites en majeure partie glabres chez le mâle.

La femelle de *T. dignus* était jusqu'à présent inconnue.

♀. Galéa égalant environ 0.4 du scape. Dernier article des palpes maxillaires aussi long que l'avant dernier. Labre avec une impression longitudinale, son bord antérieur arqué ou légèrement pointu au milieu. Mandibules sans pli au dessus de l'échancrure. Lobe médian du clypéus peu bombé ; aire apicale repliée en avant, aussi longue ou plus longue que l'aire basale ;

lamelle faiblement arquée, sans échancrure médiane et sans décrochements latéraux. La pilosité couchée dense ne cache pas entièrement la sculpture sur les parties inféro-latérales du front et sur les lobes latéraux du clypéus. Vertex avec une impression longitudinale, à ponctuation dense (les espaces plus petits, parfois plus grands par endroits que les points) ; poils du vertex dressés, 3 fois plus courts que le diamètre de l'ocelle antérieur. Tempes à pilosité très faible, leur partie inférieure (des 2 côtés de la gouttière buccale) avec des poils égaux au diamètre de l'ocelle antérieur. Tête étroite en arrière des yeux, mais plus développée que chez *T. erythropus*. Pilosité du thorax distincte, mais laissant partout voir facilement le tégument. Ponctuation du mésonotum distincte et dense, les espaces entre les points linéaires, brillants. Mésopleures mates, avec des points superficiels, encore plus serrés que ceux du mésonotum. Métapleures généralement avec quelques stries longitudinales dans le haut. Face dorsale du propodéum avec une réticulation microscopique régulière, sans stries, à poils semi-dressés un peu plus longs que le diamètre de l'ocelle antérieur ; faces latérales chagrinées, velues



FIGS 20 et 21. *Tachysphex dignus* ♀. (20) épines du 5^e sternite. (21) aire pygidiale.

jusqu'au bord antérieur ; face postérieure tronquée droit, peu inclinée (mais davantage que chez *T. erythropus*), avec des stries transversales et une impression triangulaire, non striée, dans le haut. Sternite 1 tectiforme, avec une faible trace de carène longitudinale. Les 4 premiers tergites avec des bandes de pruinosité argentée ; les cils du 1^{er} tergite 3 fois plus courts que le diamètre de l'ocelle antérieur. Tergite 5 à ponctuation fine, plus ou moins espacée en avant de la dépression apicale ; cette dernière très distincte, imponctuée et glabre, bordée d'épines épaisses dont les latérales égalent le double du diamètre de l'ocelle antérieur ; épines des sternites 3-5 (Text-fig. 20) encore plus fortes. Aire pygidiale (Text-fig. 21) très large et largement arrondie à l'apex, brillante, à ponctuation peu dense ; ses bords latéraux convexes en avant. Face postéro-inférieure des fémurs 1 avec des poils couchés, distincts et cachant en bonne partie la sculpture, à peu près aussi longs que le diamètre de l'ocelle antérieur ; face inférieure des fémurs 2 avec une couche de poils 3 fois plus courts que ce diamètre. Tibias 1 avec 2 longues épines et 1 ou 2 courtes à l'angle apical externe. Face dorsale du métatarse 1, de même que celle du métatarse 3, avec 2 épines. Le plus long éperon des tibias 3 n'atteint pas l'apex du métatarse ; 2^e article des tarses postérieurs 2.2-2.4 fois plus long que large ; 4^e article plus long que large, échancré sur la moitié environ de sa longueur ; son épine apicale interne aussi longue que sa largeur terminale. Aux tarses 2 et 3, la face inférieure du 5^e article montre une soie médiane fine et longue, accompagnée d'une courte épine, près du bord postérieur et une paire (deux paires aux tarses 3) d'épines latérales dans le tiers basal ; bord postérieur droit. Cellule radiale densément velue dans la moitié antérieure, 4.2-4.5 fois plus longue que haute ; 4^e abscisse de la nervure radiale aussi longue ou plus courte que les 2 précédentes réunies. Cellule anale des ailes postérieures relativement large ; son bord antérieur aussi long que le postérieur ; la distance entre son apex et l'origine du cubitus beaucoup plus petite que le nervellus. Long. 12.5-16 mm.

Tête et thorax noirs, mandibules ferrugineuses au milieu. Les 2 ou 3 premiers segments abdominaux ferrugineux, les suivants noirs. Pattes noires, derniers articles des tarses ferrugineux. Épines des tarses brun pâle, parfois presque argentées. Ailes presque hyalines, leurs nervures brunes.

♂. Galéa égalant environ 0.45 du scape. Dernier article des palpes maxillaires aussi long que l'avant-dernier. Mandibules sans pli au dessus de l'échancrure. Lobe médian du clypéus peu convexe ; aire apicale 2-3 fois plus courte que l'aire apicale, à ponctuation généralement très dense ; elle est plus ou moins convexe en avant et forme un angle obtus, parfois presque droit, avec la lamelle ; cette dernière régulièrement arquée, ses bords externes souvent anguleux. La pilosité couchée distincte ne cache pas le tégument sur les parties inféro-latérales du front et les lobes latéraux du clypéus. Vertex avec un sillon longitudinal, à points très serrés (les espaces plus petits que les points), à poils dressés 2 fois plus courts que le diamètre de l'ocelle antérieur. Tempes à pilosité très faible, leur partie inférieure (des 2 côtés de la gouttière buccale) à poils aussi longs et légèrement plus longs que le diamètre de l'ocelle antérieur. Tête étroite en arrière des yeux, mais plus développée que chez *T. erythropus*. Pilosité du thorax distincte, mais laissant partout voir facilement la sculpture. Ponctuation du mésonotum et des mésopleures très serrée sur fond chagriné, celle des mésopleures superficielle. Métaopleures avec quelques stries longitudinales dans le haut. Face dorsale du propodéum avec une réticulation microscopique régulière, sans stries, à poils dressés, un peu plus longs que le diamètre de l'ocelle antérieur ; faces latérales chagrinées, non striées, velues jusqu'au bord antérieur ; face postérieure tronquée droit, peu inclinée (mais davantage que chez *T. erythropus*), avec des stries transversales et une impression triangulaire non striée dans le haut. Sternite 1 tectiforme, avec une faible trace de carène longitudinale. Les 3 premiers tergites avec des bandes de pruinosité argentée ; celle-ci occupe aussi les côtés du 4^e tergite chez un mâle de Kondara au Tadjikistan. Ponctuation du 7^e tergite distincte. Sternites 3-6 (sauf parfois sur les côtés) lisses et glabres, avec quelques gros points épars, avec des soies longues et épaisses à la base de la dépression apicale. Sternite 8 souvent avec une saillie médiane dans l'échancrure apicale. Face postéro-inférieure des fémurs 1 à ponctuation très fine et très dense, avec des poils couchés denses, mais laissant voir le tégument, 2 fois plus courts que le diamètre de l'ocelle antérieur. Echancrure des fémurs 1 recouverte de pruinosité, assez profonde et large. Peigne des tarses 1 bien développé ; bord externe du métatarse 1 avec 4-6 épines ; article 2 avec 2 ou 3 épines dont l'apicale dépasse l'article 3 ; celui-ci avec 1 ou 2 épines. Bord inférieur des fémurs 2 pratiquement sans couche de poils. Le plus long éperon des tibias 3 n'atteint pas l'apex du métatarse ; 2^e article des tarses postérieurs 2.5-2.9 fois plus long que large ; 4^e article environ 1.2 fois plus long que large, échancré sur la moitié (ou presque) de sa longueur ; son épine apicale interne plus courte que sa largeur terminale. Aux tarses 2 et 3, la face inférieure du 5^e article montre une fine soie médiane dans la partie distale et une épine au bord externe au tiers de la longueur. Cellule radiale 4-4.4 fois plus longue que haute ; 4^e abscisse de la nervure radiale plus longue ou légèrement plus courte que les 2 précédentes réunies. Aux ailes postérieures, le bord postérieur de la cellule anale est aussi long que l'antérieur ; la distance entre son apex et l'origine du cubitus est nettement plus courte que le nervellus. Long. 10-13 mm.

Tête et thorax noirs, mandibules d'un ferrugineux plus ou moins foncé au milieu. Abdomen noir ou avec des zones ferrugineuses aux 2 premiers segments ; chez le mâle de Kondara, ces segments sont entièrement ferrugineux. Fémurs et tibias noirs, tibias 1 ferrugineux à la face interne. Derniers articles des tarses ferrugineux, leurs épines également de cette couleur. Pilosité de la face dorée. Ailes presque hyalines, leurs nervures brunes.

Tachysphex (s.s.) *bicolor bicolor* (Brullé)

Mugla : (7) 3 ♂ ; (8) 3 ♂. Konya : (b) 1 ♂. Nigde : 1 ♂, Ciftehan, 27-31. v. 1965 (*Seidenstücker*) (coll. P. M. F. Verhoeff). Ankara : (41) 1 ♂. Corum : (2) 1 ♀, 2 ♂. Amasya : (1) 3 ♂ ; (2) 1 ♂ ; (17) 1 ♀. Sivas : (10) 1 ♂. Erzurum : (4) 1 ♀, 1 ♂ ; (10) 1 ♀, 1 ♂ ; (11) 1 ♀.

Une partie des mâles sont peut être *T. bicolor galileus*.

***Tachysphex* (s.s.) *bicolor galileus* de Beaumont, stat. n.**

Konya : (a) 1 ♀, 2 ♂. Mersin : (b) 1 ♀. Antakya : (a) 2 ♀, 1 ♂. Erzurum : (4) 1 ♀.

L'interprétation des femelles turques que j'attribue à *T. bicolor galileus* m'a causé de grandes difficultés. Tout d'abord, la face postéro-inférieure des fémurs 1 et 2 montre de gros points piligères très épars sur fond brillant, comme chez les individus de Palestine ; la ponctuation du mésonotum est nettement plus dense, la variation de densité que j'ai observée me laisse cependant supposer l'existence d'intermédiaires. Les rapports des exemplaires turcs avec *T. bicolor* sont plus obscurs. S'il est vrai que ce dernier vit, en Turquie, dans le Nord du pays et les femelles en question dans le Sud, il faut reconnaître que les deux formes volent côte à côte dans la région d'Erzurum, et restent toujours bien tranchées morphologiquement. Si donc je ne reconnais pas *T. galileus* comme espèce distincte, et le ramène au rang de race géographique, c'est que les mâles correspondants aux femelles discutées ne se distinguent pas de ceux de *T. bicolor* ; j'en conclus que la ségrégation morphologique complète n'a pas encore au lieu entre ces deux formes.

***Tachysphex* (s.s.) *latifrons* Kohl**

Antakya : (10) 2 ♀, 2 ♂. Eskisehir : (a) 2 ♀. Ankara : (23) 2 ♂ ; (57) 1 ♂. Corum : (2) 1 ♀. Samsun : (30) 1 ♂. Giresun : (2) 1 ♀. Erzurum : (6) 3 ♀.

***Tachysphex* (s.s.) *graecus* Kohl**

Ankara : (54) 3 ♀, 11 ♂.

***Tachysphex* (s.s.) *euxinus* Pulawski**

1 ♀, Beikos Bosphorus (*E. Horvath*, 1925), (coll. Mus. Budapest). Bursa : (6) 1 ♂. Kutahya : (12) 1 ♀.

***Tachysphex* (s.s.) *mediterraneus* Kohl**

Istanbul : (9) 1 ♂. Mersin : (a) 1 ♀. Adana : (1) 1 ♂.

***Tachysphex* (s.s.) *pompiliformis* (Panzer)**

Bursa : (11) 1 ♂. Bolu : (1) 1 ♀, 1 ♂. Kastamonu : (1) 1 ♀. Sinope : (2) 1 ♂. Ankara : (20) 1 ♀, (49) 2 ♂. Kirsehir : (a) 1 ♀. Konya : (b) 1 ♂ ; (c) 3 ♀, 5 ♂. Kayseri : (2) 1 ♀. Nigde : (5) 1 ♂. Antakya : (a) 4 ♂. Trabzon : (14) 4 ♀.

***Tachysphex* (s.s.) *nigripennis* (Spinola)**

Kutahya : (12) 1 ♀. Ankara : (41) 1 ♀ ; (47) 1 ♂.

***Tachysphex* (s.s.) *ferrugineus* sp. n.**

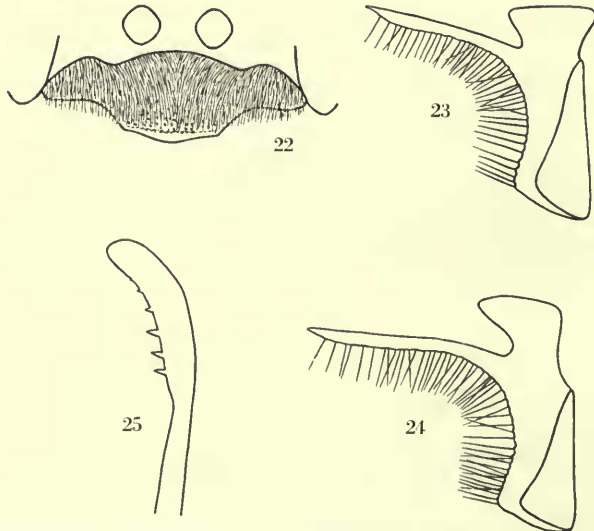
(Text-figs 22-25)

Trabzon : 1 ♀, 4 ♂, Boztepe, 50 m., 18.v.1962 (*Guichard & Harvey*).

Holotype ♂. British Museum (Nat. Hist.).

Paratypes : British Museum (Nat. Hist.), Mus. Lausanne, coll. mea.

♀. Labre arqué, sans particularités notables. Lamelle du clypéus arquée, avec une paire de décrochements latéraux ; lobe médian bombé, aire apicale éparsement ponctuée, aussi longue que l'aire basale. La pilosité couchée faible, laissant facilement voir la sculpture des lobes latéraux du clypéus et des parties inféro-latérales du front. Fossettes antennaires normales. Le haut du front et le vertex très densément ponctués, les espaces entre les points linéaires. Distance interoculaire minimum 2 fois plus grande que l'article 3 des antennes. Impression postocellaire et vertex à poils couchés très courts. Tempes à pilosité faible, leur partie inférieure (des 2 côtés de la gouttière buccale) avec des poils égalant le diamètre de l'ocelle antérieur. Tête bien développée en arrière des yeux. Pilosité du thorax faible, laissant partout voir facilement la sculpture. Mésonotum chagriné, à ponctuation dense et fine, mais distincte ; les espaces entre les points linéaires. Mésopleures chagrinées, avec une réticulation microscopique, sans points distinguables. Face dorsale du propodéum réticulée, avec des traces de stries longitudinales, recouverte de poils inclinés vers l'avant, presque aussi longs que le diamètre de l'ocelle antérieur ; faces latérales chagrinées mais un peu brillantes, montrant des stries obliques semi-effacées, avec une petite zone glabre en avant ; face postérieure transversalement striée. Tergites abdominaux 2 et 3 avec des bandes de pruinose argentée ; les cils du 1^{er} tergite 3-4 fois plus courts que le diamètre de l'ocelle antérieur. Microponctuation des tergites dense. Dépression apicale du 5^e tergite velue. Aire pygidiale étroite, comme chez *T. pompiliformis*, à bords externes presque droits ; elle est nettement chagrinée, éparsement ponctuée. Les zones pointillées et velues du 2^e sternite largement séparées, même près du bord antérieur, par la zone médiane glabre. Face postéro-inférieure des fémurs 1 chagrinée, à ponctuation fine et dense. Métatarse 1 avec 2 petites épines sur la face dorsale. Trochanters et fémurs 2 à poils couchés au bord inférieur. Aux tarsi 3, le métatarse porte 1 épine sur la face dorsale ; 2^e article 2.6 fois plus long que large ; 4^e article échancré sur $\frac{3}{8}$ de sa longueur ; son épine apicale interne presque égale à sa largeur terminale. Cellule radiale 3.7 fois plus longue que haute ; 4^e abscisse de la nervure radiale nettement plus courte que les 2 précédentes réunies. Aux ailes postérieures, l'espace entre la cellule anale et le cubitus est nettement plus grand que le nervellus. Long. 7 mm.



FIGS 22-25. *Tachysphex ferrugineus* sp. n. ♂. (22) clypéus. (23) et (24) deux formes différentes de la volsella. (25) valve du pénis.

Tête et thorax noirs, mandibules ferrugineuses au milieu. Segments abdominaux 1-3 et 6, de même que la dépression apicale du 5^e tergite, ferrugineux ; segments 4 et 5 noirs. Fémurs noirs, tibias et tarses ferrugineux, tibias 1 et 2 avec des zones foncées ; épines des tarses ferrugineuses (y compris le peigne). Ailes enfumées (pas très fortement), leurs nervures brunes.

♂. Labre arqué, sans particularités notables. Lobe médian du clypéus bombé (mais pas fortement) ; aire apicale beaucoup plus courte que l'aire basale (Text-fig. 22), peu nettement limitée de celle-ci, plus courte que la lamelle au milieu, avec une zone presque im ponctuée en avant ; lamelle arquée, plus longue au milieu que sur les côtés ; ses bords externes anguleux (mais non saillants) ; l'espace entre eux plus grand que celui entre la lamelle et un oeil correspondant. Fossettes antennaires de forme habituelle. Le haut du front très densément ponctué, un peu rugueux, tout à fait mat. Vertex chagriné, à ponctuation dense (les espaces entre les points linéaires), avec des poils dressés, denses mais très courts (2 fois plus courts que le diamètre de l'ocelle antérieur). Tempes à pilosité faible, leur partie inférieure (des 2 côtés de la gouttière buccale) avec des poils égaux au diamètre de l'ocelle antérieur. Tête bien développée en arrière des yeux. Pilosité du thorax faible, couchée, laissant partout voir facilement la sculpture. Ponctuation du mésonotum dense, les espaces entre les points linéaires, brillants. Mésopleures mates, à ponctuation superficielle, peu distincte, très dense (les espaces entre les points linéaires). Face dorsale du propodéum réticulée, recouverte de poils couchés dirigés vers l'avant, plus courts que le diamètre de l'ocelle antérieur ; faces latérales chagrinées, avec des stries obliques généralement plus ou moins effacées ; elles sont recouvertes de pruinosité jusqu'au bord antérieur ; face postérieure transversalement striée. Tergites abdominaux 2 et 3 avec des bandes de pruinosité argentée ; les cils du 1^{er} tergite 3-4 fois plus courts que le diamètre de l'ocelle antérieur. Microponctuation des tergites dense. Sternites densément pointillés et recouverts de pruinosité sur toute la surface. Sternite 8 régulièrement échancré au bord postérieur, sans saillie médiane. Fémurs 1 chagrinés, à ponctuation très fine et dense, peu distincte, à poils couchés peu denses ; leur échancrure assez large et profonde, recouverte de pruinosité. Tarses 1 sans peigne, épines apicales externes des articles aussi longues que celles du côté interne. Bord inférieur des fémurs 2 avec une couche de poils dans la moitié distale, presque 3 fois moins épaisse que le diamètre de l'ocelle antérieur. Aux tarses 3, le 2^e article est 2.6-2.7 fois plus long que large ; 4^e article échancré sur la moitié de sa longueur ; son épine apicale interne 2-3 fois plus courte que sa largeur terminale. Cellule radiale 3.4-3.7 fois plus longue que haute ; 4^e abscisse de la nervure radiale nettement plus courte que les 2 précédentes réunies. Aux ailes postérieures, la distance entre la cellule anale et le cubitus est plus longue que le nervellus. Long. 6-7 mm.

Volsella (Text-figs. 23 et 24) de forme variable ; valve du pénis : Text-fig. 25.

Tête et thorax noirs, mandibules ferrugineuses. Segments abdominaux 1-3 (sauf parfois la dépression apicale du 3^e tergite) ferrugineux ; tergites 4 et 5 noirs, sternites 4 et 5 noirs ou bruns ; segment 7 et une partie plus ou moins grande du 6^e brun ferrugineux. Fémurs noirs, tibias et tarses ferrugineux ; tibias 1 et 2 en partie obscurcis ; épines des tarses ferrugineux. Ailes enfumées, leurs nervures brunes.

La nouvelle espèce est proche de *T. pompiliformis*, mais s'en distingue surtout par les tibias ferrugineux et la distance interoculaire minimum de la femelle plus grande.

Tachysphex (s.s.) *mongolicus* Kohl subsp.

Kars : (5) 1 ♀.

Je rapproche cette femelle de *T. mongolicus* (dont j'ai examiné le type) surtout pour la sculpture des pattes : fémurs 1 et face inférieure des fémurs 2 lisses et brillants, avec de gros points épars. Elle se distingue cependant du type par les caractères suivants : labre très légèrement échancré, lamelle du clypéus sans échancrure médiane, mésopleures fortement chagrinées (sans ponctuation et sans réticulation), microponctuation des tergites dense, de plus en plus forte en allant du

2^e au 5^e, dépression apicale des tergites presque imponctuée, aire pygidiale plate, brillante, avec des points groupés surtout près des bords, cellule radiale 4 fois plus longue que haute.

J'ai examiné quelques exemplaires de Pamir et de Tian-Chan que je considère également comme *T. mongolicus*; ils sont dans une large mesure intermédiaires entre l'individu d'Ararat et le type.

***Tachysphex* (s.s.) *punctipes* sp. n.**

Holotype ♀. Artvin : 20 km. Yusufeli-Tortum Rd., 700 m., 8. vi. 1962 (Guichard & Harvey), British Museum (Nat. Hist.).

♀. Bord antérieur du labre très légèrement pointu. Lobe médian du clypéus bombé, sa moitié antérieure aplatie, formant un angle avec la moitié basale; aire apicale brillante, avec de gros points épars; aire basale réduite, la ponctuation dense n'occupant que les angles supérieurs du lobe médian; lamelle presque droite, sans échancrure médiane, avec une paire de décrochements latéraux. Pilosité des lobes latéraux du clypéus et celle des parties inféro-latérales du front faible, laissant facilement voir la sculpture. Fossettes antennaires et callosités supra-antennaires de forme habituelle. Le haut du front chagriné, les espaces, en avant de l'ocelle antérieur, égalant les points. Vertex légèrement brillant, densément ponctué (les espaces plus petits que les points). Impression postocellaire à poils dressés, aussi longs que le diamètre de l'ocelle antérieur; vertex avec des poils presque couchés, plus courts que ce diamètre. Tempes à pilosité faible, leur partie inférieure avec des poils plus courts que le diamètre de l'ocelle antérieur. Tête moyennement développée en arrière des yeux. Pilosité du thorax faible, laissant partout voir facilement la sculpture. Mésonotum à ponctuation fine et dense dans la partie antérieure; il est brillant au centre, avec des points assez forts (à peu près comme chez *T. mindior*), séparés par des espaces inégaux, 3-4 fois plus grands par endroits que les points. Scutellum brillant, nettement ponctué, les espaces à peu près aussi grands que les points. Mésopleures fortement chagrinées, tout à fait mates, à ponctuation superficielle très dense (les espaces entre les points linéaires). Face dorsale du propodéum mate et chagrinée, irrégulièrement réticulée, avec des stries longitudinales près de la base; elle est recouverte de poils dressés, inclinés vers l'avant, aussi longs que le diamètre de l'ocelle antérieur; faces latérales avec des stries obliques sur fond brillant, glabres le long des métapleures; face postérieure striée transversalement. Les 3 premiers tergites avec des bandes distinctes de pruinosité argentée; les cils du 1^{er} tergite 4 fois plus courts que le diamètre de l'ocelle antérieur. Microponctuation des tergites très fine et très dense; dépression apicale du 5^e tergite chagrinée, mais glabre. Aire pygidiale étroite, à bords latéraux presque rectilignes; elle est chagrinée, presque lisse en arrière, et montre des points peu serrés. La zone médiane glabre du 2^e sternite est nettement rétrécie en avant, mais aboutit à la base du sternite. Face inférieure des fémurs 1 et 2 brillante avec de gros points épars; face inférieure des fémurs 3 glabre, leur arête postéro-inférieure avec de gros points épars nets. Métatarses 1 et 3 avec une petite épine sur la face dorsale, métatarse 2 avec 3 épines. Aux tarses 3, le 2^e article est 3.0 fois plus long que large; 4^e article échancré sur la moitié de sa longueur, son épine apicale interne plus longue que sa largeur terminale. Cellule radiale 3.7 fois plus longue que haute; 4^e abscisse de la nervure radiale légèrement plus courte que les 2 précédentes réunies; aux ailes postérieurs, la distance séparant la cellule anale du cubitus est plus longue que le nervellus. Long. 9.5 mm.

Corps noir, mandibules avec une zone étroite ferrugineux foncé au milieu; deux derniers articles des tarses bruns. Épines des tarses brunes (γ compris le peigne). Ailes enfumées, leurs nervures brunes.

Cette espèce est la plus proche de *T. mongolicus*; elle s'en distingue par son abdomen noir, avec des bandes de pruinosité argentée, et les faces latérales du propodéum nettement striées obliquement sur fond brillant.

***Tachyspex* (s.s.) *fulvitaris* (A. Costa)**

Ankara : (37) 1 ♀ ; (45) 1 ♀. Kayseri : (b) 1 ♂. Konya : (c) 5 ♀, 1 ♂. Mersin : (b) 4 ♂. Antakya : (a) 1 ♀, 16 ♂. Sinope : (3) 1 ♀. Artvin : (7) 1 ♂.

Certains mâles d'Antakya ne mesurent que 6 mm.

***Tachyspex* (s.s.) *subdentatus* F. Morawitz**

(Text-figs 26-27)

Konya : (c) 4 ♂. Nigde : (4) 1 ♂.

Cette espèce, dont la femelle seule était connue jusqu'à présent (et dont j'ai examiné le type), se reconnaît surtout par la forme du clypéus chez les deux sexes (Text-figs. 26 et 27).



FIGS 26 et 27. *Tachyspex subdentatus*, clypéus. (26) femelle. (27) mâle.

***Tachyspex* (s.s.) *psammobius* Kohl**

Bilecik : (2) 2 ♂. Ankara : (15) 1 ♂. Corum : (2) 1 ♂. Amasya : (14) 1 ♀. Mugla : (8) 1 ♂. Antalya : (14) 1 ♀. Konya : (c) 1 ♀, 4 ♂. Antakya : (a) 3 ♀, 5 ♂. Trabzon : (1) 1 ♀.

***Tachyspex* (s.s.) *nitidus* Spinola**

Istanbul : 1 ♀, Sile, 16.ix.1911 (*Náday*) (Mus. Budapest). Kutahya : (6) 1 ♀. Ankara : (32) 1 ♀. Kayseri (2) 1 ♀.

***Tachyspex* (s.s.) *nitidissimus* de Beaumont**

Konya : (a) 1 ♂. Mersin : (a) 3 ♀ ; (b) 6 ♂. Antakya : (a) 1 ♀, 1 ♂.

Ces exemplaires ressemblent à ceux de Beaumont (1965) a cités de Grèce.

***Tachyspex* (s.s.) *tarsinus* (Lepeletier)**

Samsun : (24) 1 ♀.

***Tachyspex* (s.s.) *nitidior* de Beaumont**

Cankiri : (6) 1 ♀. Antakya : (3) 1 ♂ ; (a) 1 ♀, 24 ♂.

***Tachyspex* (s.s.) *angustatus* sp. n.**

(Text-figs 28-30)

Amasya : Amasya (*K. M. Guichard*), 1 ♂, 500 m., 22-24.v.1959, 1 ♂, 700 m., 18.vii.1959. Konya : 3 ♂, Konya, 15.vi.1965 (*J. Gusenleitner, M. Schwarz*).

Autres exemplaires : KAZAKHSTAN : 1 ♀, Perovsk (= Kzyl-Orda), 29.v.1907 (*L. Wollmann*) ; 2 ♂, Djoulek (= Tchiili), 13 et 16.vi.1912 (*L. Wollmann*). OUBÉKISTAN : 1 ♂, Khiva, 18.vi.1927 (*V. Gussakovskij*) ; 1 ♀, Khiva, Kourlabai, 21.vii.1927 (*V. Gussakovskij*) ; 1 ♀, Khiva, Ravat, 10.v.1927 (*V. Gussakovskij*). TURKMÉNISTAN : 1 ♂, Ters-Akan, région de Kara-Kala, 8.vii.1933 (*Ouchinskij*) ; 1 ♂, Komarovskij poselok près d'Askhabad, 24.vi.1928 (*V. Gussakovskij*) ; Askhabad (*W. J. Pulawski*), 1 ♂, 15.v.1964, 1 ♂, 29.v.1964 ; 1 ♂, Tedshen, 25.v.1964 (*W. J. Pulawski*) ; 1 ♂, 5 km. S Tedshen (*S. N. Miartseva*) ; 1 ♀, Imam-Baba, 18.v.1932 (*A. V. Shestakov*). TADJIKISTAN : 1 ♂, Djilikoul sur Vakhch, 13.vi.1934 (*V. Gussakovskij*) ; 1 ♂, Dashti-djoum, O Koulab, 23.ix.1936 (*V. Gussakovskij*).

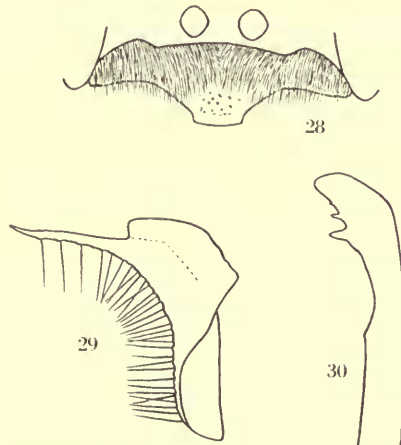
Holotype ♂. Askhabad, 29.v.1964, coll. mea.

Paratypes. British Museum (Nat. Hist.), Institut Zoologique de Leningrad, Mus. Lausanne, coll. J. Gusenleitner, coll. M. Schwarz, coll. mea.

♀. Lobe médian du clypéus peu bombé, presque plat ; aire apicale brillante, imponctuée, plus courte que l'aire basale (souvent très nettement), plus ou moins convexe en avant ; lamelle arquée, sans échancrure et sans décrochements latéraux, souvent avec une saillie médiane large et courte. La pilosité couchée est assez dense mais ne cache pas la sculpture sur les lobes latéraux du clypéus et les parties inféro-latérales du front. Le haut du front à ponctuation dense, les espaces plus petits que les points, plus ou moins chagrinés, généralement un peu rugueux. Vertex brillant, distinctement ponctué (les espaces un peu plus petits que les points) ; poils du vertex dressés, presque 2 fois plus longs que le diamètre de l'ocelle antérieur. Tempes à pilosité faible, ne cachant pas la sculpture ; leur partie inférieure (des 2 côtés de la gouttière buccale) à poils 1.5 fois plus longs que le diamètre de l'ocelle antérieur. Tête peu développée en arrière des yeux. Ponctuation du mésothorax assez forte, distincte même sur l'arrière des mésopleures. Mésonotum brillant, à espaces plus petits (aussi grands par endroits) que les points ; sa partie antérieure avec des poils inclinés vers l'arrière, presque 2 fois plus longs que le diamètre de l'ocelle antérieur. Mésopleures brillantes, chagrinées chez la femelle de Kzyl-Orda ; les espaces plus petits que les points dans la partie antérieure, aussi grands que les points de derrière. Face dorsale du propodéum réticulée, recouverte de poils semi-dressés, 1.5 fois plus longs que le diamètre de l'ocelle antérieur ; faces latérales brillantes. Les 3 premiers tergites abdominaux avec des bandes de pruinosité argentée ; les cils du 1^{er} tergite 2 fois plus courts que le diamètre de l'ocelle antérieur. Sculpture des tergites distincte (comme chez *T. nitidior*), les espaces pas plus grands que les points. Dépression apicale du 4^e tergite enfoncée, nettement plus que chez *T. nitidior* ; dépression apicale du 5^e tergite glabre ou avec des cils peu serrés, bordée de fines soies aussi longues que le diamètre de l'ocelle antérieur. Aire pygidiale étroite, légèrement chagrinée, imponctuée ou avec quelques points très fins et peu nets. Ponctuation des sternites distincte, assez forte, comme chez *T. nitidior* ; les points recouvrent tout le 2^e sternite, sauf la dépression apicale brillante et distinctement limitée ; les zones latérales densément ponctuées du 3^e et du 4^e sternites s'étendent jusqu'à la dépression apicale ; chacune d'elles est plus large que la zone médiane sur le 3^e sternite, souvent aussi sur le 4^e. Face inféro-externe des fémurs 1 brillante, à ponctuation excessivement fine, assez espacée. Métatarse 1 sans épines sur la face dorsale. Bord inférieur des fémurs 2 avec une couche de poils dressés, aussi longs ou un peu plus longs que le diamètre de l'ocelle antérieur. Aux tarsi 3, le métatarse ne porte pas d'épines sur la face dorsale ; le 2^e article est 2.45-2.6 fois plus long que large ; 4^e article échancré sur la moitié de sa longueur, son épine apicale externe variant entre $\frac{2}{3}$ et 1 de sa largeur terminale. Cellule radiale 3.1-3.5 fois plus longue que haute ; 4^e abscisse de la nervure radiale plus courte, parfois aussi longue, que les 2 précédentes réunies. Long. 7.5-9 mm.

Tête, thorax, abdomen et pattes noirs, mandibules d'un ferrugineux foncé au milieu ; derniers articles des tarsi bruns. Épines des tarsi brunes, celles du peigne pâles. Ailes légèrement enfumées, leurs nervures brunes.

♂. Lobe médian du clypéus peu bombé, presque plat ; aire apicale nettement plus courte que l'aire basale, imponctuée ou avec quelques fins points ; lamelle arquée, à bords externes rectangulaires ; l'espace entre eux environ 1.5 fois plus grand que celui entre la lamelle et un oeil correspondant (Text-fig. 28). La pilosité couchée laisse voir la sculpture des lobes latéraux du clypéus et des parties inféro-latérales du front. Le haut du front densément ponctué ou légèrement rugueux, les espaces plus petits que les points, plus ou moins chagrinés. Vertex brillant, distinctement ponctué, les espaces un peu plus petits que les points, parfois plus grands que les points ; poils du vertex dressés, environ 1.5 fois plus longs que le diamètre de l'ocelle antérieur. Tempes à pilosité distincte mais laissant facilement voir la sculpture ; leur partie inférieure (des 2 côtés de la gouttière buccale) à poils 1-1.5 fois plus longs que le diamètre de l'ocelle antérieur. Tête assez étroite en arrière des yeux. Mésonotum et mésopleures brillants, nettement ponctué ; les espaces plus petits que les points au mésonotum et dans la partie antérieure des mésopleures ; ils sont généralement plus grands que ceux-ci en arrière des mésopleures ; partie antérieure du mésonotum avec des poils 1.5 fois plus longs que le diamètre de l'ocelle antérieur. Face dorsale du propodéum réticulée ou avec des stries longitudinales, recouverte de poils semi-dressés, 1.5-2 fois plus longs que le diamètre de l'ocelle antérieur ; faces



FIGS 28-30. *Tachysphex angustatus* sp. n. ♂. (28) clypéus. (29) volsella. (30) valve du pénis.

latérales brillantes. Les 3 premiers tergites avec des bandes de pruinosité argentée ; les cils du 1^{er} tergite 2 fois plus courts que le diamètre de l'ocelle antérieur. Ponctuation des tergites distincte (les espaces à peu près égaux aux points), celle des sternites encore plus forte. Tergite 7 imponctué (sauf sur les côtés) ; sternites velus sur toute leur surface ; sternite 8 sans pointe médiane. Face postéro-inférieure des fémurs 1 brillante, à ponctuation espacée, excessivement fine, parfois effacée ; échancrure peu profonde ou moyennement profonde, avec une zone longitudinale glabre. Peigne des tarsi 1 bien développé, il y a 3-6 épines au bord externe du métatarse ; épines apicales externes du 2^e article—au nombre de 2—aussi longues que le 3^e article. Bord inférieur des fémurs 2 avec une couche de poils dressés, aussi longs ou un peu plus longs que la moitié du diamètre de l'ocelle antérieur. Aux tarsi 3, le 2^e article est 2.9-3.1 fois plus long que large, 4^e article échancré sur la moitié (ou un peu moins) de sa longueur ; son épine apicale interne 2 fois plus courte que sa largeur terminale. Cellule radiale 2.8-3.5 fois plus longue que haute ; 4^e abscisse de la nervure radiale légèrement plus longue ou un peu plus courte que les 2 précédentes réunies. Long. 5-7.5 mm.

Volsella et valve du pénis : Text-figs 29 et 30.

Tête, thorax, abdomen et pattes noirs ; mandibules d'un ferrugineux foncé au milieu ; derniers articles des tarsi bruns. Epines des tarsi brun pâle, peigne argenté. Pilosité de la face argentée. Ailes presque hyalines, leurs nervures brunes.

La femelle de *T. angustatus* sp. n. ressemble beaucoup à celle de *T. nitidior* ; elle s'en distingue par la dépression apicale du 4^e et du 5^e tergites nettement plus enfoncée, et par la taille généralement plus petite. Le mâle a, comme celui de *T. helveticus* et de *T. filicornis*, un peigne aux tarsi 1 ; il se reconnaît par la forme de son clypéus.

Tachysphex (s.s.) *helveticus* Kohl

Ankara : 1 ♀, Ankara, v. 1925 (*Birò*) (Mus. Budapest). Kayseri : (3) 1 ♀ ; (4) 1 ♀, 1 ♂.

Tachysphex (s.s.) *cabrerai* Mercet

Tekirdag : (3) 1 ♂. Mersin : (b) 2 ♂. Antakya : (a) 1 ♀, 10 ♂.

Tachysphex (s.s.) *grandii* de Beaumont

Sivas : (6) 1 ♀.

Tachysphex (s.s.) *rhodius* de Beaumont

Mersin : (a) 2 ♀ ; Antakya : (a) 1 ♂.

Tachysphex (s.s.) sp. aff. *rhodius* de Beaumont

Mersin : (b) 1 ♂. Antakya : (a) 2 ♀, 1 ♂.

Par la sculpture, cette forme ressemble entièrement à *T. rhodius*, et seule l'aire pygidiale de la femelle est plus chagrinée. Par la coloration, elle rappelle beaucoup *T. brevipennis* Mercet : les 2 premiers segments abdominaux sont rouges chez la femelle, de même qu'une grande partie des fémurs 3 et des tibia 1-3 ; chez le mâle, les tibia 3 montrent une strie brun ferrugineux ou brune, plus ou moins nette, à la face supéro-interne.

Tachysphex (*Holotachysphex*) *schwarzi* sp. n.

(Text-figs 30-31)

Mersin : 1 ♀, Mut, 12.vi.1965 (*M. Schwarz*) ; 2 ♂, Mut, 13.vi.1965 (*M. Schwarz*) ; 2 ♂, Mut, 9-13.vi.1965 (*J. Gusenleitner*).

Holotype ♂. 13.vi.1965, coll. M. Schwarz.

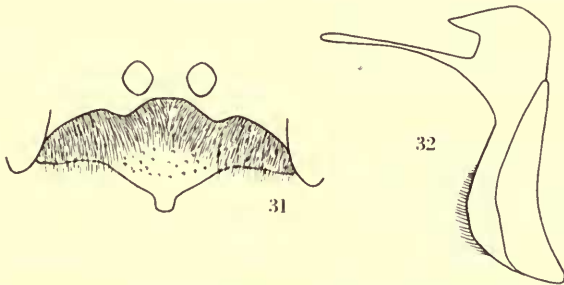
Paratypes : coll. M. Schwarz, coll. J. Gusenleitner, coll. mea.

♀. Ponctuation du corps plus forte qu'elle n'est généralement chez les représentants du sous-genre *Tachysphex* s.s., mais plus faible que chez *T. (H.) holoignathus* Morice. Pilosité du corps courte : poils du vertex à peine plus longs que le diamètre de l'ocelle antérieur, ceux de la partie inférieure des tempes plus courts que ce diamètre, ceux du 1^{er} tergite tout à fait couchés, plus courts que ledit diamètre. Lamelle du clypéus un peu usée chez l'exemplaire examiné, mais évidemment plus courte et plus large que chez *T. holoignathus* ; il y a une paire de carènes, fortement divergentes vers le haut, des deux côtés de l'aire apicale. Tubercule ocellaire ponctué même devant les ocelles postérieurs. Ponctuation du mésonotum dense, les espaces (brillants) nettement plus petits que les points ; au scutellum, ils sont plus petits que les points. Ponctuation des mésopleures très dense. Face dorsale du propodéum densément réticulée ; faces

latérales striées, lisses en bas de l'avant. Les 2 premiers tergites abdominaux avec des carènes latérales bien développées. Ponctuation des tergites dense, les espaces plus petits que les points aussi bien au 1^{er} qu'au 5^e tergite. Long. 9.5 mm.

Corps noir, les parties suivantes d'un ferrugineux jaunâtre : les tegulae et les plaques précostales, le 2^e sternite, le tiers apical des fémurs 1, la moitié distale des fémurs 2, les fémurs 3 (sauf à la base), les tibias et les tarse ; mandibules ferrugineuses au milieu ; dépression apicale des tergites 1-4 largement décolorée.

♂. Ponctuation générale du corps et pilosité comme chez la femelle. Lamelle du clypéus (Text-fig. 31) étirée en une pointe large et obtuse. Tubercule ocellaire avec une zone imponctuée devant chaque ocelle postérieur. Ponctuation du mésonotum et du scutellum dense, les espaces (brillants) plus petits que les points, aussi grands que ceux-ci par endroits chez certains exemplaires. Ponctuation des mésopleures très dense. Face dorsale du propodéum densément



FIGS 31 et 32. *Tachysphex schwarzi* sp. n. ♂. (31) clypéus. (32) volsella.

réticulée, faces latérales striées. Les 2 premiers tergites abdominaux avec des carènes latérales distinctes. Ponctuation des tergites dense, les espaces plus petits que les points. La zone médiane densément velue du 2^e et du 3^e sternites légèrement enfoncée, plus distincte que chez *T. hologetus*. Long. 6.5-8 mm.

Volsella : Text-fig. 32.

Tête, thorax et abdomen noirs ; mandibules ferrugineuses au milieu ; tegulae et plaques précostales d'un ferrugineux jaunâtre ; dépression apicale des tergites décolorée. Fémurs noirs, bruns à l'apex ; tibias foncés dans leur plus grande partie, ferrugineux vers les deux bouts ; tarse brun ferrugineux.

La nouvelle espèce se distingue de *T. hologetus* surtout par la pilosité du corps plus courte et la ponctuation moins forte, la forme du clypéus différente et les pattes plus claires. Elle diffère de *T. mochi* de Beaumont par la forme du clypéus, la ponctuation du mésonotum, du scutellum et de l'abdomen plus dense, les carènes latérales du 2^e tergite bien développées. Chez *T. prosopigastroides* Gussakovskij, le lobe médian du clypéus a une forme particulière, la ponctuation du mésonotum et du scutellum est relativement peu dense (les espaces plus grands que les points) ; au 1^{er} tergite, les espaces sont plus grands que les points par endroits seulement, mais la ponctuation devient de plus en plus fine et espacée en allant du 1^{er} tergite au 5^e. Chez *T. pentapolitanus* de Beaumont, la ponctuation du mésonotum, du scutellum et de l'abdomen est plus espacée.

Je dédie cette espèce à M. Maximilian Schwarz (Linz) en reconnaissance de son esprit de collaboration et en marque de sympathie pour l'enthousiasme qu'il montre pour les Hyménoptères.

BIBLIOGRAPHIE

- BEAUMONT, J. DE. 1947a. Nouvelle étude des *Tachysphex* de la faune égyptienne (Hymenoptera : Sphecidae). *Bull. Soc. Fouad I Ent.* **31** : 141-216.
- 1947b. Contribution à l'étude du genre *Tachysphex* (Hym. Sphecid.). *Mitt. schweiz. Ent. Ges.* **20** : 661-677.
- 1961. Sphecidae (Hym.) de l'île de Rhodes (Hym.). *Mitt. schweiz. Ent. Ges.* **33** : 1-26.
- 1965. Les Sphecidae de la Grèce (Hym.). *Mitt. schweiz. Ent. Ges.* **38** : 1-65.
- GUICHARD, K. M. & HARVEY, D. H. 1967. Collecting in Turkey, 1959, 1960 & 1961. *Bull. Brit. Mus. nat. Hist., (Ent.)* **19** (4) : 221-248, 1 Map.
- GUSSAKOVSKIJ, V. 1927. Les espèces paléarctiques du genre *Astata* Latr. (Hymenoptera, Sphecidae). *Ezheg. zool. Muz.* **1927** : 265-296.
- 1952. Novye i maloizvestnye vidy Psammocharidae i Sphecidae (Hymenoptera) zapadnogo Tadjikistana. *Trudy zool. Inst., Leningr.* **10** : 199-288.
- KOHL, F. F. 1884. Die Gattungen und Arten der Larriden *Autorum* [sic]. *Verh. zool-bot. Ges. Wien* **34** : 169-268 ; 327-454.
- 1905. Hymenopteren, in : A. Penther und E. Zederbauer, Ergebnisse einer naturwissenschaftlichen Reise zum Erdschias-Dagh (Kleinasien). *Annl'n naturh. Mus. Wien* **20** : 99-310.
- KOHL, F. F. & HANDLIERSCH, A. 1889. Transcaspische Hymenopteren. *Verh. zool.-bot. Ges. Wien* **39** : 267-286 + pl. vii.
- PULAWSKI, W. J. 1955. *Astata diversipes*, n. sp. (Hym. Sphecid.)—une nouvelle espèce de l'Asie du Sud-Ouest. *Polskie Pismo ent.* **23** (1953) : 93-96.
- 1956. Les espèces européennes du genre *Astata* Latr. (Hym., Sphecid.). *Polskie Pismo ent.* **25** (1955) : 33-71.
- 1957. Contribution à la connaissance des espèces paléarctiques du genre *Astata* Latr. (Hym., Sphecid.). *Polskie Pismo ent.* **26** (1956) : 81-88.
- 1958. Sphecidae (Hymenoptera) récoltés pendant un voyage en Bulgarie. *Polskie Pismo ent.* **27** (1957) : 161-192.
- 1958. Deux espèces nouvelles du genre *Astata* Latr. (Hym., Sphecid.) de la Hongrie. *Polskie Pismo ent.* **27** (1957) : 193-199.

